Les Moustiques de France,

par M. E. Séguy.

Culicinae[1].

Adultes : ♀, extrémité de l'abdomen tronquée, lamelles terminales (cerques) peu visibles à l'extérieur. Griffes simples sans denticulation.

A. Appareil génital ♂ : Gonapophyses rudimentaires ou nulles; article basilaire des forcipules sans verrue portant des soies.

Deuxième groupe.

Larves avec un siphon respiratoire court. Dents du peigne du siphon simples ou bifurquées.

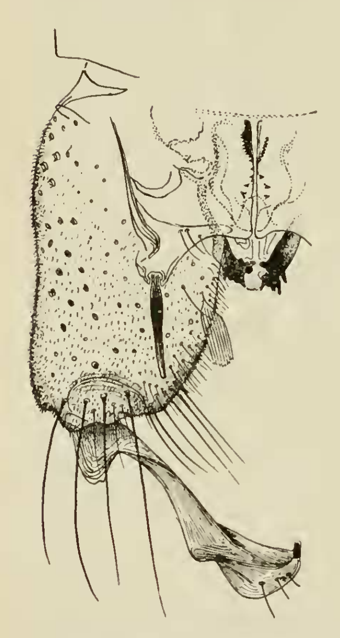


Fig. 24. — Appareil génital ♂ du *Taeniorhynchus Richiardii* Ficalbi.

4. Genre **Taeniorhynchus** Arribalzaga 1891. Dipt. argent., 147, II (*Rev. Mus. La Plata*); Theobald, M. C., II, 190 (1901); Blanchard, Moustiques, 381 (1905); Edwards, *Entom.*, XLV, 193 (1912); *Bull. Ent. Res.*, II, 251 (1911-12).

Syn. *Mansonia* Blanchard 1901, *C. R. Soc. Biol.*, 53, 1045 (part.); Howard, Dyar et Knab, Mosq. N. C. Amer., III, 1, 501 (1915).

T. Richiardii Ficalbi 1896, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 261, 13, pl. V, 37; Blanchard, *l. c.*, 381 (1905); Edwards, *Entom.*, XLV, 261 (1912); *Ent. Mont. Mag.*, S. 3, V, 83 (1919); Villeneuve, *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 55, 3 (1919).

Très voisin, sinon synonyme de *Mansonia perturbans* Walker 1856; Howard, Dyar et Knab, *l. c.*, III, 1, 505, 508, pl. 34, N° 229; —

[1] Voir *Bull. du Muséum*, 1920, n° 3, p. 223; n° 4, p. 322; n° 5, p. 407.

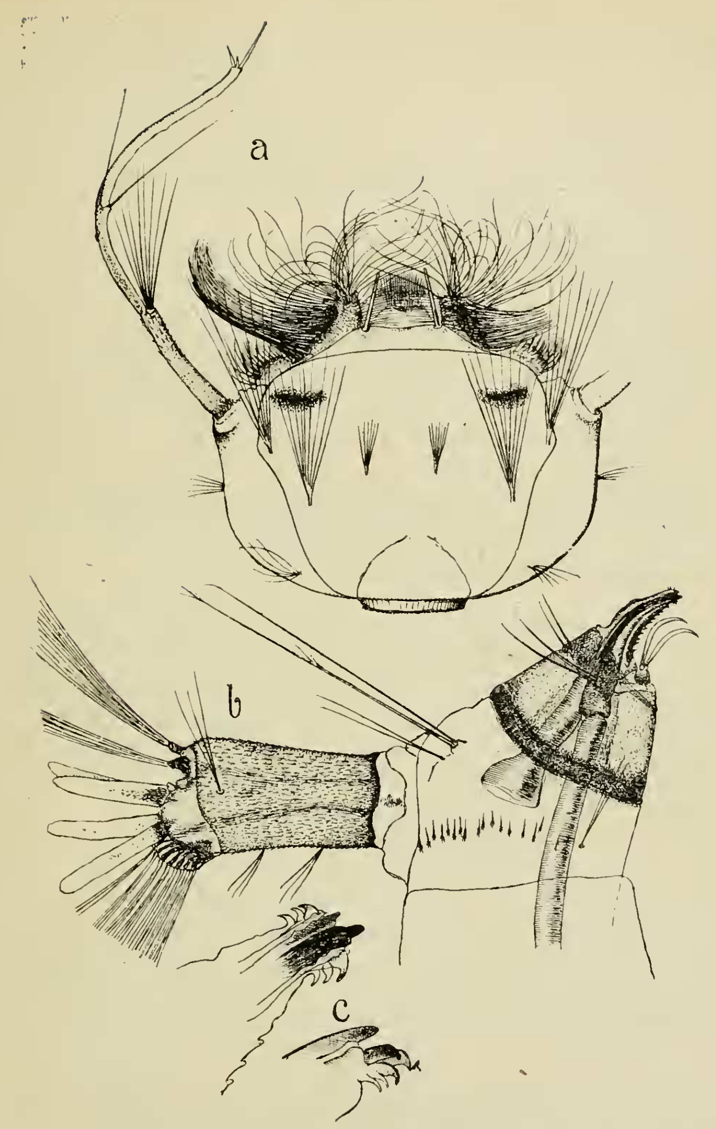


Fig. 25. — Larve du *Taeniorhynchus Richiardii.*
a, tête; — *b*, appareil respiratoire;
c, crochets de l'extrémité apicale du siphon vus de face et de profil.

Smith, *Ent. News,* XIX, 22 (1908); Edwards, *Ent. M. Mag.*, S. 3, V, 84 (1919).

Cette espèce se distingue des *Ochlerotatus* par les écailles des ailes, la position de la nervure transverse postérieure, par la forme de l'extrémité de l'abdomen des ♀ et les griffes. Elle se sépare aussi facilement des *Culicella* par la présence de l'anneau clair du milieu du métatarse, la forme des écailles des ailes et toujours par la position de la transverse postérieure. Les ♂ se distinguent encore par l'appareil génital (fig. 24).

Formule unguéale ♂ : 2.0 – 2.0 – 0.0; – ♀ : 0.0 – 0.0 – 0.0.

Long. : 6-7 millimètres; aile : 4,5 – 5,2 millimètres.

Toute la France, commun par places : Meudon (*Séguy :* Mus. Paris); Rambouillet (*Dr Villeneuve*); Benoite-Vaux (Septembre), Verrière (juillet-août), Marne : Villers-Daucourt (*Cordier*); Lyon, Grenoble (*Dr Villeneuve*).

Angleterre (*Theobald, Edwards*); Italie (*Ficalbi, Theobald*); Macédoine (*Joyeux*); Palestine (*Theobald*).

Il existe, dans la collection Meigen au Muséum de Paris, un Moustique ♀, N° 136.40, étiqueté *Culex flavirostris*, qui répond à la description du *T. Richiardii :* ce Moustique provient d'Aix-la-Chapelle.

La larve du *Taeniorhynchus Richiardii* vit fixée par le siphon aux racines adventives des herbes aquatiques, auxquelles elle emprunte l'air respiratoire. Le siphon est court, conique, armé à l'extrémité de deux séries symétriques de crochets, près desquels s'ouvrent les orifices respiratoires, qui sont mis en contact avec les tissus de la plante (fig. 25). Cette larve peut aussi respirer en mettant le siphon directement en contact avec l'air, comme les autres larves de Moustiques.

La tête porte des antennes d'une longueur remarquable; les yeux sont pâles, rapprochés; la bouche est munie de deux pièces symétriques, articulées, qui portent des soies préhensiles simples (fig. 25-*a*).

Comme certaines larves d'Éphydrides, on trouve le plus souvent la larve du *T. Richiardii* accrochée aux racines du *Glyceria fluitans*, pendant les mois de juin et juillet. Il semble qu'il n'y ait qu'une génération par an.

L'adulte est commun surtout pendant les mois chauds. Cette espèce hiverne sous la forme larvaire.

5. Genre **Theobaldia** Neveu-Lemaire 1902, *C. R. Soc. Biol.*, 1331; Theobald, M. C., II-V; Blanchard, Moust., 280 (1905); Edwards, *Entom.*, XLV, 261 (1912); Brolemann, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, LXXXVIII, 93 (1919).

Syn. *Theobaldinella* Blanchard 1905, Moust., 390 (part.); — *Pseudotheobaldia* Theobald 1907, M. C., IV, 271 (part.).

Le genre *Theobaldia* peut se diviser en trois sous-genres, si l'on considère la conformation des larves ou la structure de l'appareil génital ♂ :

Larves :

1. – (4). Siphon respiratoire épais et court (indice = 2,5 – 3). [*Deuxième groupe.*]

2. – (3). Dents apicales du peigne du siphon courtes, épaisses, bifides ou trifides. I. *Allotheobaldia.*

3. – (2). Dents apicales du siphon transformées en soies. II. *Theobaldia.*

4. – (1). Siphon respiratoire long (indice = 6 – 8). [*Troisième groupe.*] III. *Culicella.*

Adultes (appareil génital ♂) :

1. – (2). Trigonapophyses bien développées. Bras péniens très développés accompagnés d'une crête dentée. I. *Allotheobaldia.*

2. – (1). Trigonapophyses peu développées. Bras péniens terminés par un crochet denté latéralement.

3. – (4). 2 macrochètes épais sur le cône basal du 1er article des forcipules. II. *Theobaldia.*

4. – (3). 3-4 macrochètes sur le cône basal du 1er article des forcipules. III. *Culicella.*

TABLEAU DES ESPÈCES.

1. – (8). Pattes annelées de clair.

2. – (5). Ailes tachetées. Transverse postérieure très rapprochée de la transverse médiane.

3. – (4). Thorax avec des lignes longitudinales blanches. ♂ palpes plus courts que la trompe. Long. 6-10 millimètres. 1. *T. longeareolata.*

4. – (3.). Thorax sans lignes longitudinales blanches. ♂ palpes plus longs que la trompe. Long. 7,5-10 millimètres. 2. *T. annulata.*

5. – (2) Ailes non tachetées. La distance entre la transverse médiane et la transverse postérieure égale à peu près la longueur de celle-ci.

6. – (7.) Premier article du tarse des pattes antérieures plus long que les autres articles. Trompe de couleur sombre. Long. 6-8 millimètres. 4. *T. morsitans.*

7. – (6). Premier article du tarse des pattes antérieures de la même longueur que les autres articles; trompe de couleur claire. Long. 7 millim. 5.
5. *T. fumipennis.*

8. – (1). Pattes non annelées. Ailes tachetées comme le *T. annulata.* Long. 7 millim. 5. 3. *T. glaphyroptera.*

I. Subg. **Allotheobaldia** Brolemann 1919, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 90.

1. Theobaldia (A.) longeareolata Macquart 1838, in Webb et Berthelot, Hist. nat. des îles Canaries, Ent. Dipt., 99-2; Dipt. Exot., I, 1, 342 (1838); Blanchard, Moust., 284, 21 (1905); Brunetti, *Rec. Ind. Mus.*, I, 345 (1907): Edwards, *Bull. Ent. Res.*, II, 3 (1911).

Syn. *spathipalpis* Rondani 1872, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, IV, 31, 12; Blanchard, *l. c.*, 283, 20 (1905); Theobald, M. C., IV, 276 (1907); Brolemann, *l. c.*, LXXXVII, 437 (1918), et LXXXVIII, 90, 97 (1919); Villeneuve, *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 55, 2 (1919).

Très répandu dans la région méditerranéenne, remonte au Nord jusque dans les environs de Paris (août-octobre).

Paris (*sergent*); Rambouillet (*Dr Villeneuve*); Fontainebleau (*J. Séguy* : Mus. Paris); Hautes-Pyrénées : Vallée du Gave de Pau (*Brolemann*); Var : Bandol (*Lesne* : Mus Paris); Alpes françaises : Briançon (*Blanchard*).

Espagne (*Lauffer*); Italie, Suisse (*Theobald*); Macédoine (*Dr Rivet*): Syrie ; Beyrouth (*Dr Landrieu* : Mus. Paris); Palestine, Inde (*Theobald*).

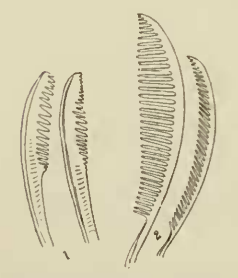


Fig. 26. — Poils pectinés de la bouche des *Theobaldia*; 1, *T. annulata*; 2, *T. longeareolata.*

Crète, Chypre, Égypte (*Theobald*); Tunisie et Algérie : très commun dans la région littorale (*Weiss, Lesne, Surcouf, Chevreux* : Mus. Paris); Maroc (*Buchet* : Mus. Paris); Ténériffe (*Theobald*); Grande Canarie : Las Palmas (*Lesne* : Mus. Paris), Madère (*Theobald*).

Soudan (*King*); Colonie du Cap (*Lounsbury*); Steynsburg (*Ellenberger* : Mus. Paris); Transvaal (*Simpson*).

La larve adulte du *T. longeareolata* se distingue de celle du *T. annulata* par le peigne du siphon composé seulement de 7-9 dents courtes et épaisses. La bouche porte des poils pectinés très longs, beaucoup plus développés que ceux observés chez d'autres espèces. Ces organes existent dès les premiers stades (fig. 25-2).

II. Subg. **Theobaldia** s. s.

2. T. annulata Schrank 1770, Beitr. z. naturg., 97, 66; Macquart, S. à B., I, 35, 12 (1834); Schiner, F. A., II, 626 (1864); Blanchard, Moust., 280, 18 (1905); Austen, Brit. bl. suck. flies, 23, pl. 5 (1906); Langeron, *Bull. Soc. Path. Exot.*, IX, 704 (1916).

Syn. *variegatus* Schrank 1781 (non Blanchard 1852). — *affinis* Stephens 1825, *Zool. Jour.*, I, 452.

Très commun dans toute la France et répandu dans une grande partie de la région paléarctique; paraît manquer en Afrique.

Les œufs du *Theobaldia annulata* sont pondus agglomérés en nacelle. Chez la larve aux premiers stades, les dents du peigne du siphon sont courtes, épaisses, denticulées 2-3 fois et plantées sans ordre. Ces dents sont remplacées, chez la larve adulte, par de longues soies qui caractérisent très bien l'espèce.

En captivité, les larves se nourrissent de débris animaux ou végétaux; si la nourriture fait défaut, celles qui n'ont pas achevé leur développement se transforment en nymphe, même avant d'avoir atteint le 3e stade. L'insecte parfait éclot au bout de 6-8 jours; il est plus petit (5-7 mm.), de couleur plus sombre que la forme typique.

Les larves se trouvent dès le mois de mars dans les fossés et les petites mares des champs et des forêts; elles s'acclimatent facilement dans l'eau salée. L'adulte est surtout commun dès le commencement de juillet.

3. Theobaldia glaphyroptera Schiner 1864. F. A. 628.

Semble avoir été décrit à nouveau par Theobald, Monogr. Culic., IV, 272 (1907), sous le nom de *Pseudo theobaldia niveitaeniata* pour deux exemplaires mâles provenant des Indes : Dehra Dun (cf. Edwards, *Bull. Ent. Res.*, IV, 237 (1913).

Espèce du sud de l'Europe, qui a été trouvée par Schiner en Autriche (Gmunden) et en Dalmatie (?). Ce Moustique peut se trouver dans le sud de la France comme d'autres espèces méditerranéennes. Il a les ailes tachetées comme le *T. annulata*, avec lequel il a des affinités. Il s'en distingue nettement par ses pattes non cerclées et par la structure de l'appareil génital ♂.

Troisième groupe.

Larves avec un siphon respiratoire long. Dents du peigne du siphon denticulées.

III. Subg. **Culicella** Felt 1904, *Bull.* 79, N. Y. St. Mus., 391 c; Howard, Dyar et Knab, Mosq. N. C. Amer., III, 457 (1915).

4. Theobaldia (C.) morsitans Theobald 1901, M. C., II, 8, 54., Edwards, *Entom.*, XLV, 261, 2 (1912); Blanchard, Moust., 316, 81 (1905); Brolemann, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1919, 89, 96.

Très commun dans les bois des environs de Paris dès la fin avril; se trouve rarement dans les maisons.

Meudon, Nemours (*Surcouf* : Mus. Paris); Rambouillet (*Dr Villeneuve; Séguy* : Mus. Paris); Maine-et-Loire : Saint-Rémy-la-Varenne (*R. du Buysson* : Mus. Paris); Meuse : Revigny (*Cordier* : Mus. Paris); Creuse : La Celle-Dunoise; Guéret : Étang de la Courtille (*Alluaud*); Pyrénées (*Brolemann*).

Angleterre (*Theobald*, *Edwards*); Belgique (*Dr Goetghebuer*); Hollande (*Theobald*); Macédoine : Gunendze (Mus. Paris).

5. Theobaldia (C.) fumipennis Stephens 1825, *Zool. Jour.*, I, 453, 5; Blanchard, Moust., 307, 67 (1905) [part.]; Edwards, *Entom.*, XLV, 262, 3 (1912).

Syn. *Theobaldi* de Meijere 1911, *Tijdschr. Entom.*, LIV, 142.

Paraît plus rare que le précédent.

Marais de Sucy (*Séguy* : Mus. Paris).

Angleterre (*Edwards*); Hollande (*de Meijere*); Macédoine (*Joyeux*).

La larve du *Theobaldia fumipennis* se rencontre dès le début d'avril dans les mares herbeuses, en compagnie des larves d'*Anopheles*. Cette larve vit aussi dans les mares couvertes de *Lemna* (*Lemna minor* et *trisulca*) en compagnie des larves des *Theobaldia morsitans*, *Culex hortensis* et *pyrenaicus*; c'est le plus souvent l'habitat de ces larves à long siphon.

La larve du *Theobaldia fumipennis* porte à l'extrémité du siphon respiratoire deux appareils symétriques composés de 8-12 soies raides, mobiles verticalement, pouvant se déplier en éventail. Lorsque la larve se déplace, l'éventail est replié et rabattu vers l'apex du siphon : pour permettre le

contact du siphon avec l'air, l'appareil se déploie à la surface de l'eau, en écartant les *Lemna* qui pourraient empêcher ce contact (fig. 27-*b*).

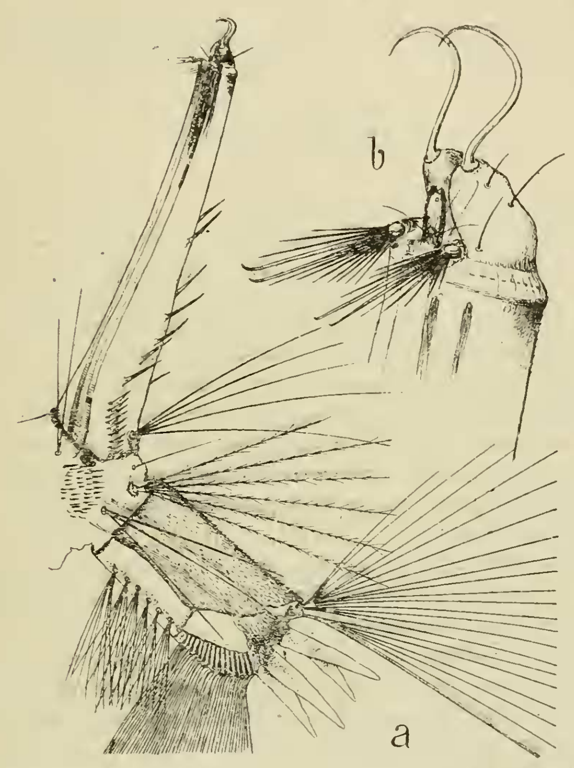


Fig. 27. — Appareil respiratoire de la larve du *Theobaldia fumipennis*.
b, extrémité apicale du siphon montrant les soies dépliées en éventail.

Les larves du *Theobaldia fumipennis* se distinguent de celles du *T. morsitans* par la présence d'épines supplémentaires disposées sans ordre sur le siphon respiratoire (fig. 27-*a*).